Mode d'emploi du fluidiseur de silo

SOLIMAR

Since 1985

Exigez les disques Solimar d'origine, avec la cannelure radiale propre à la marque

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820

Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com

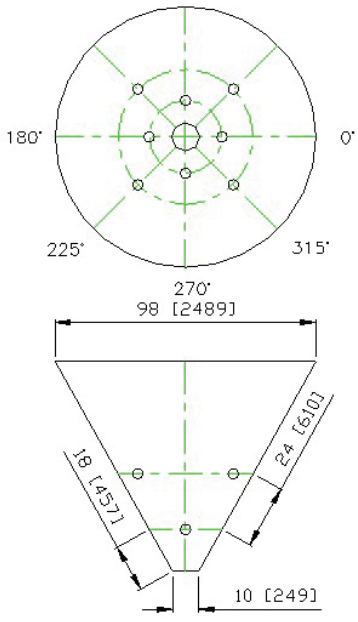
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics. © 2014 Solimar Pneumatics. Tous droits réservés

Applications :
Le fluidiseur de silo est conçu pour faciliter l'écoulement de produits pulvérulents secs dans des trémies et silos plats ou coniques. Pour les modèles standard, l'installation doit être de pH neutre et la température inférieure à 170 °C. Les fluidiseurs fonctionnent d'autant mieux que la teneur en humidité du produit est en dessous de 12 à 15%. Les matières à grosse granularité telles que le gravier, les aliments pour le bétail, les céréales et les boulettes ne s'aèrent pas. Les fluidiseurs ne fonctionnent pas très bien non plus avec des granulats qui s'imbriquent les uns dans les autres, comme les copeaux de bois, le plastique déchiqueté ou la fibre de verre. Pour connaître nos recommandations de fluidiseur pour votre application particulière, veuillez nous renvoyer le Questionnaire d'installation (voir Annexe 1).

Matériaux :
Le fluidiseur de silo Solimar est proposé dans plusieurs tailles et matériaux de tige comme indiqué dans la fiche technique du fluidiseur (voir Annexe 2). Celle-ci présente les modèles standard, mais des matériaux de disque spéciaux pour hautes températures et produits chimiques réactifs sont indiqués dans la Fiche de caractéristiques des disques de fluidiseur (voir Annexe 3). Des tiges sur mesure peuvent également être fabriquées en fonction du cahier des charges du client. Contacter Solimar pour obtenir un devis.

Guide de placement :
Aérer le tiers ou la moitié inférieurs du cône de décharge. Une inclinaison du cône d'au moins 45° assure une efficacité optimale. Sur les surfaces incurvées, le diamètre de pose doit être supérieur à 40 cm pour assurer une bonne étanchéité (une modification est possible pour les courbures plus marquées). Placer la première rangée de fluidiseurs de 30 à 45 cm de l'orifice de décharge. Prévoir suffisamment de fluidiseurs pour les espacer de 51 à 61 cm sur cette rangée. Les placer en quinconce (alternés) sur les rangées suivantes pour produire une couverture totale. Les espacements sur les rangées supérieures peuvent être augmentés.

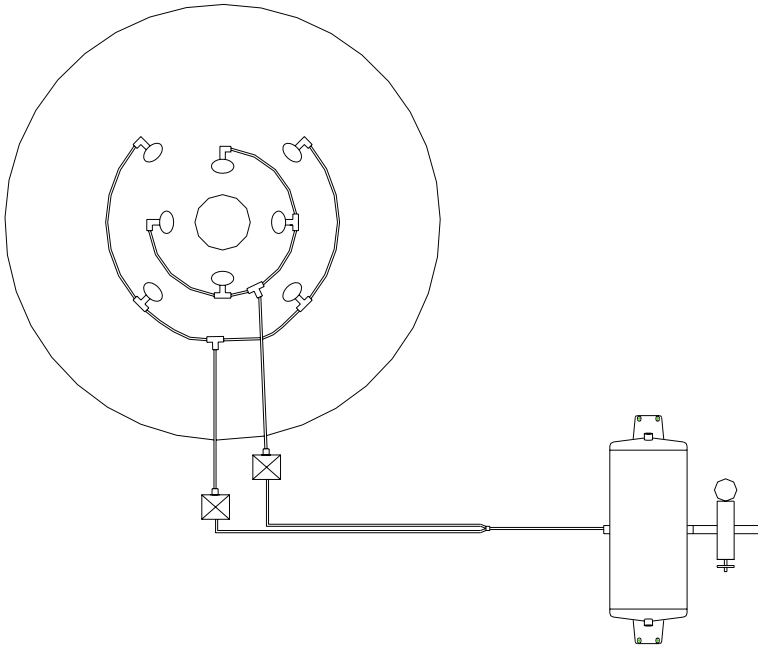
Exemple :



Contacter Solimar pour toute demande d'assistance dans le placement des fluidiseurs sur une cuve ou trémie donnée.

Instructions de pose :
La pose standard du fluidiseur de silo nécessite de percer ou découper un orifice à travers la paroi de la trémie. Aucun raccord soudé ou vissé n'est requis (voir Annexe 4). Le nécessaire de montage externe EZ-In permet la pose et l'entretien du fluidiseur de silo depuis l'extérieur du silo (voir Annexe 5). Ceci est particulièrement utile en cas de contraintes sur les espaces fermés ou d'accès restreint à l'intérieur des trémies.

Répartition de l'air :
Utiliser les fluidiseurs uniquement durant les opérations de déchargement du silo afin d'éviter de créer des poches ou canaux d'air. Pour assurer une répartition d'air équilibrée, il est conseillé d'utiliser un distributeur d'air ou de ne pas utiliser plus de quatre fluidiseurs simultanément, comme sur l'illustration :



Consommation d'air :
Un débit pulsé permet d'économiser l'air et réduit le risque de formation de poches et canaux d'air. Chaque produit et chaque application sont uniques, mais les séquences de pulsation typiques ont des durées de 2 à 3 secondes de marche et 7 à10 secondes d'arrêt. La capacité d'air des différents modèles est indiquée sur la Fiche technique du fluidiseur (voir Annexe 2). La consommation d'air pour une application donnée se calcule de la manière suivante :

Débit x nbre de fluidiseurs x durée d'ouverture totale (s)/minute x 1 min/60 s = Débit total requis

Entretien conseillé :
L'entretien requis par les fluidiseurs de silo Solimar est minimal. Toutefois, veiller à prévoir des contrôles visuels réguliers de leur état d'usure. Le contrôle suivant doit être effectué une fois par an :

1. Contrôler l'état d'usure du disque de fluidiseur. Le disque doit former un contact étanche avec la paroi de trémie. Vérifier que le disque s'use de façon uniforme. Si le bord extérieur n'est plus circulaire, l'air n'est pas distribué de façon uniforme et le disque doit être changé.

2. S'assurer qu'il n'y a pas de produit collé ou durci sous le disque. Le cas échéant, déposer le disque et la tige pour nettoyer. Vérifier aussi que le joint torique sur la tige n'est pas écrasé ni aplati.

3. Lors de la repose du fluidiseur de silo, veiller à serrer l'écrou au couple conseillé de 35 Nm.

Toute pièce qui doit être changée peut être commandée à l'aide des numéros de référence indiqués sur la liste des pièces détachées (voir Annexe 6).

Garantie limitée :
Solimar Pneumatics garantit ses produits de la manière suivante :

1. Garantie limitée – Solimar garantit ses produits pièces et main-d'œuvre pendant une durée de un (1) an à compter de la date d'achat. L'acheteur doit aviser Solimar par écrit de tout défaut revendiqué dans les 10 jours qui en suivent la découverte et démontrer à la satisfaction de Solimar que ledit défaut est couvert par la présente Garantie limitée. Si les défauts sont de type et de nature à être couverts par cette garantie, Solimar s'engage, à ses propres frais, à fournir des produits de rechange ou des pièces de rechange pour le produit défectueux. La pose des produits ou pièces de rechange est au frais de l'acheteur.

2. Autres limites – Les présentes remplacent toute autre garantie expresse ou implicite, notamment, mais sans s'y limiter, toute garantie implicite de qualité marchande et d'adaptation pour un emploi particulier. Solimar ne garantit pas contre les dommages liés aux défauts résultant d'un emploi incorrect ou abusif, de la manipulation ou d'une pose incorrecte des produits. Cette garantie ne couvre pas non plus les produits ayant fait l'objet de réparations ou de tentatives de réparation par des personnes autres que dûment autorisées par écrit par Solimar.

3. Autres déclarations – Cette garantie est exclusive. L'obligation de Solimar se limite uniquement et exclusivement à la réparation ou au remplacement des produits défectueux de la manière et durant la période prévues ci-dessus. Solimar décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages accessoires, spéciaux et consécutifs.

Les déclarations orales ou autre déclarations écrites des employés ou représentants de Solimar ne constituent pas des garanties, ne peuvent pas être invoquées par l'acheteur et ne font pas partie du contrat de vente ni de cette garantie limitée.

La présente Garantie limitée établit l'entière obligation de Solimar concernant ses produits. S'il est établi qu'une quelconque partie de la présente Garantie limitée est nulle ou illégale, le reste de la garantie reste néanmoins en vigueur.

Annexe

Since 1985

1. Questionnaire installation du fluidiseur de silo Solimar

2. Fiche technique du fluidiseur de silo

3. Fiche de caractéristiques des disques de fluidiseur

4. Instructions de pose

5. Instructions de pose EZ-In

    5.1 Gabarit de découpe ovale
    5.2 Gabarit de découpe rectangulaire
    5.3 Gabarit de découpe rond

6. Pièces détachées

Solimar Silo Fluidizer Installation Questionnaire

SOLIMAR

Since 1985

Nom de la société _____

Votre nom_____

Adresse_____

_____

_____

Numéro de téléphone_____ Numéro de télécopieur_____

Description de la matière dans la cuve

Nom de la matière_____

Teneur en humidité/graisse_____ % min. _____% max.

Hydroscopique (oui/non)

Granulométrie

Minimum_____ ou _____Mesh

Maximum_____ ou _____Mesh

Pourcentage en dessous de 50 Mesh _____En dessous de 200 Mesh_____

Température de la matière _____(˚F / ˚C)

Masse volumique apparente tassée_____ (t/m3) / (lb/ft3)

Caractéristiques particulières_____

Description de la cuve

Matériau des parois de cuve_____

Forme de la trémie Conique / Carrée / Rectangulaire / Autre (préciser)_____

Taille (diamètre / section) de la trémie_____

Inclinaison des parois de trémie _____> depuis l'horizontale

Déchargement de la cuve par Sas / Vis sans fin / Vanne / Autre (préciser)_____

Observations générales_____

_____

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820

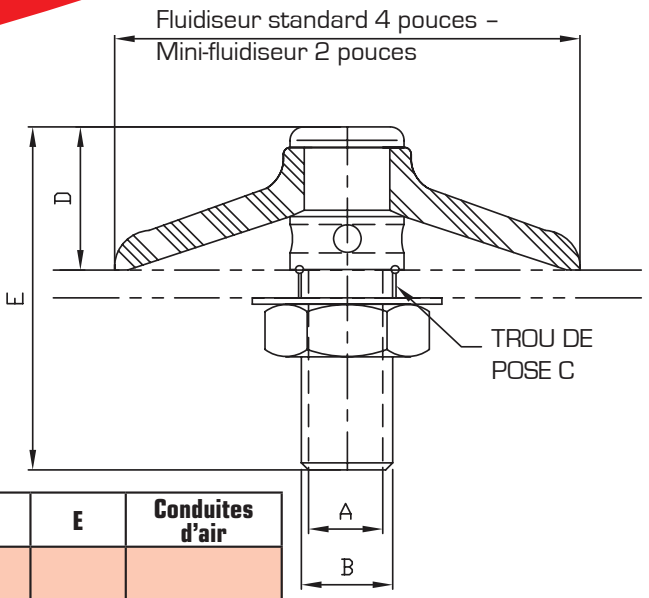
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com

Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

Fluidiseur de silo – Données techniques

SOLIMAR
Since 1985

Mini-fluidiseur | Fluidiseur standard



Série	Réf.	Matériau de tige	Couleur de disque	Matériau de disque	A	B	C	D	E	Conduites d'air
4300	4300	Acier	Bleu	Silicone	1/4" NPT	1/2" NPT	7/8" (22 mm)	1-3/16" (30 mm)	3" (76 mm)	Tube de 3/8" à 1/2" (10 à 12 mm)
	4301		Blanc							
	4302	Aluminum	Bleu							
	4303		Blanc							
	4304	Inox	Bleu							
	4305		Blanc							
4400	4400	Acier	Bleu	Silicone	1/2" NPT	3/4" NPT	1-1/16" (27 mm)	1-1/4" (32 mm)	3 -1/16" (78 mm)	Tube ou tuyau souple de 1/2" à 3/4" (13 à 19 mm)
	4401		Blanc							
	4402	Aluminum	Bleu							
	4403		Blanc							
	4404	Inox	Bleu							
	4405		Blanc							
4500	4500	Acier	Bleu	Silicone	3/4" NPT	1" NPT	1-3/8" (35 mm)	1-1/4" (32 mm)	3-1/4" (83 mm)	Tuyau de 3/4" à 1" (19 à 25 mm)
	4501		Blanc							
	4502	Aluminum	Bleu							
	4503		Blanc							
	4504	Inox	Bleu							
	4505		Blanc							
MINI	4804	Inox	Bleu	Silicone	1/8" NPT	Néant	1/2" (13 mm)	9/16" (14 mm)	1-1/2" (38 mm)	Tuyau de 1/4" (6 mm)
	4805		Blanc							

Série	DÉBIT D'AIR REQUIS
4300	Capacité 15 à 30 m³/h sous 1 à 2 bar
4400	Capacité 40 à 30 m³/h sous 0,7 à 1,5 bar
4500	Capacité 50 à 85 m³/h sous 0,3 à 0,7 bar
MINI	Capacité 3,5 à 5 m3/h sous 1 à 2 bar

Assistance technique. Envoyez-nous un croquis ou dessin de la cuve par courriel ou télécopie avec une description du produit en vrac et nous fournirons dès le lendemain notre recommandation du nombre et du placement des fluidiseurs pour l'application.

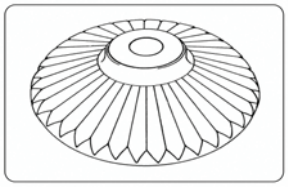
Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
© Solimar Pneumatics

Caractéristiques/ utilisations des disques de fluidiseur

SOLIMAR
Since 1985

Réf.	Composé	Couleur	Plage de température	Homologué denrées alimentaires.	Certification d'emploi
4124	Silicone	Bleu	(-50 à 175) °C	OUI	FDA 177.2600
2134	Silicone	Naturel	(-50 à 175) °C	OUI	FDA 177.2600 USDA 3A*
4154	EPDM	Noir	(-30 à 120) °C	OUI	FDA 177.2600
4164	EPDM	Blanc	(-30 à 120) °C	OUI	FDA 177.2600
4124HT	Silicone	Orange	(-45 à 230) °C	NON	

*** Conformité USDA 3A pour le disque seulement.**



Exigez les disques Solimar d'origine, avec la cannelure radiale propre à la marque

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

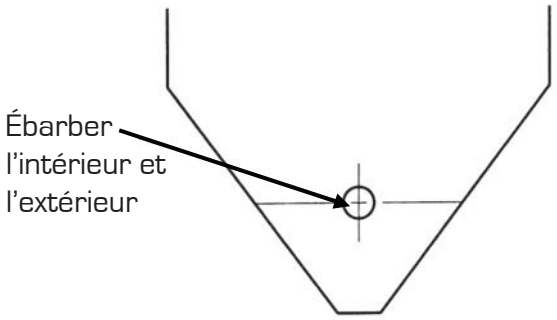
INSTRUCTIONS DE POSE FLUIDISEURS DE SILO

SOLIMAR
Since 1985

1- Percer un orifice de diamètre approprié (voir table) dans la paroi du silo.

Fluidiseur	Diamètre de perçage
43XX	7/8" (22mm)
44XX	1- 1/16" (27mm)
45XX	1- 3/8" (35mm)
48XX	1/2" (13mm)

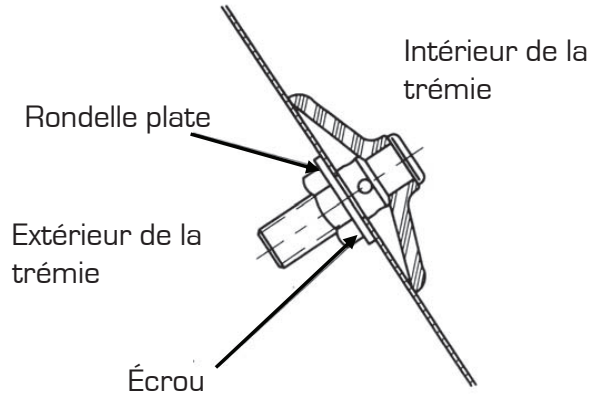
2- Ébarber l'intérieur et l'extérieur de l'orifice. Une surface non ébarbée endommagerait le joint torique. Vérifier l'absence de débris ou défauts (bosses, produit durci, soudure, etc.) dans la zone où doit être posé le fluidiseur.



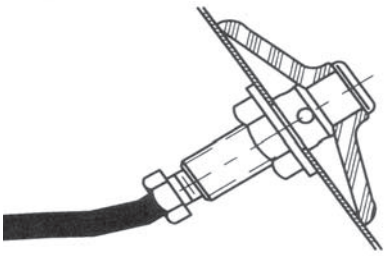
3- Depuis l'intérieur du silo, poser le disque et la tige dans l'orifice.

4- Depuis l'extérieur du silo, faire poser la rondelle plate et l'écrou sur la tige par une seconde personne.

5- Serrer l'écrou à un couple de 35 Nm environ. 27 Nm pour la série 48XX.



6- Raccorder la conduite d'arrivée d'air à la tigee.



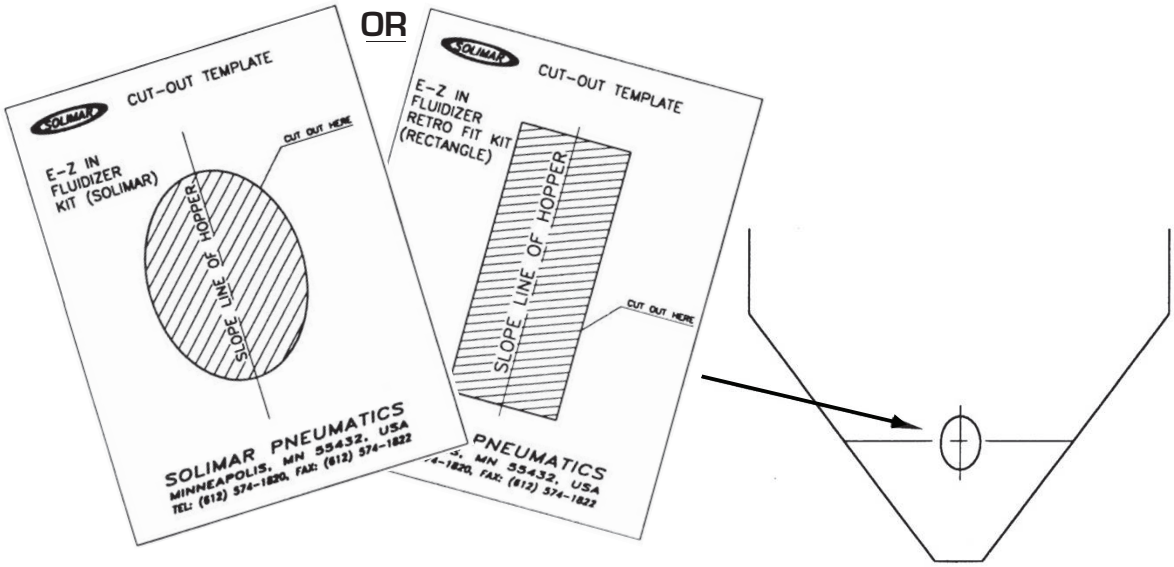
© Solimar Pneumatics

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

INSTRUCTIONS DE POSE – FLUIDISEUR EZ-IN

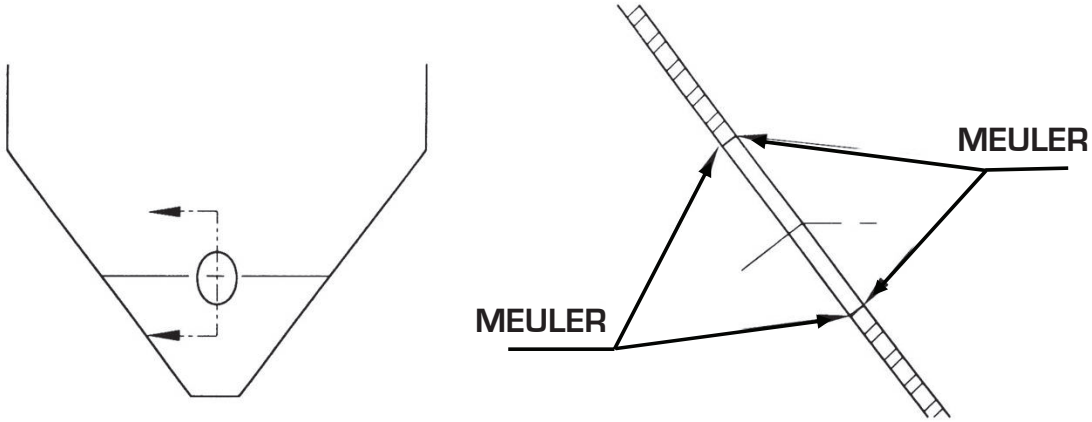
Since 1985

1. Utiliser l'un des gabarits de découpe fournis par Solimar pour tracer le contour sur la trémie.



2. Découper suivant le tracé au chalumeau ou autre moyen de coupage.

3. Meuler toutes les surfaces de l'évidement – l'intérieur de la paroi de la trémie doit être lisse et exempt d'ébarbures et de scories.



Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820

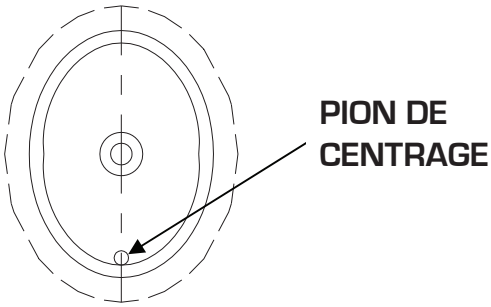
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com

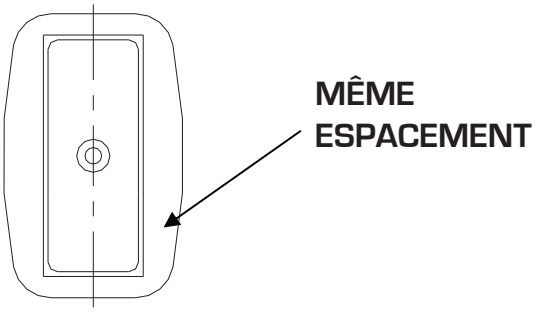
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

Installation Instructions
Ez-In Fluidizer

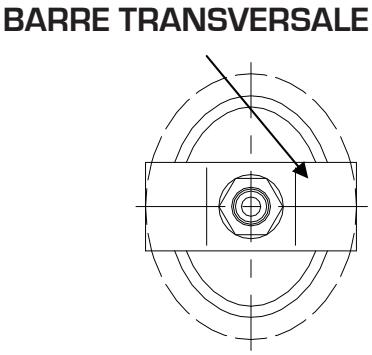
SOLIMAR
Since 1985

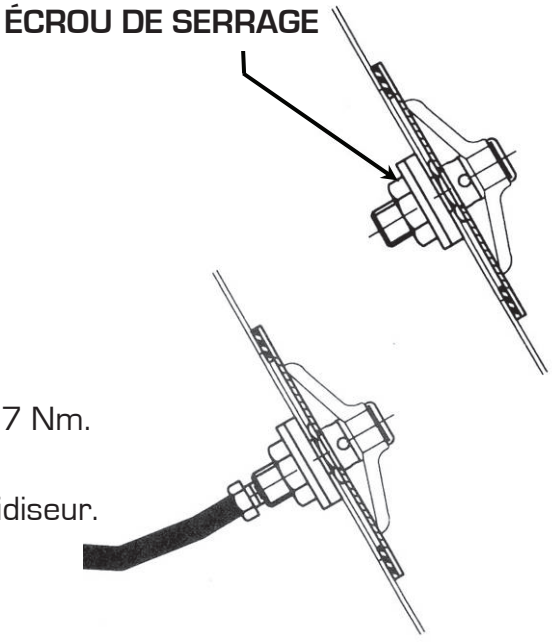
4. Attacher le fluidiseur à la plaque à l'aide de la rondelle et de l'écrou de fixation. Introduire la plaque Solimar EZ-In avec le fluidiseur en s'assurant que le pion de centrage appuie contre le bas de l'ouverture.





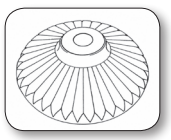
5. Sur l'extérieur de la trémie, fixer la barre transversale sur le fluidiseur à l'aide de l'écrou de serrage.





6. Serrer l'écrou de serrage à un couple de 27 Nm.

7. Raccorder la conduite d'arrivée d'air au fluidiseur.

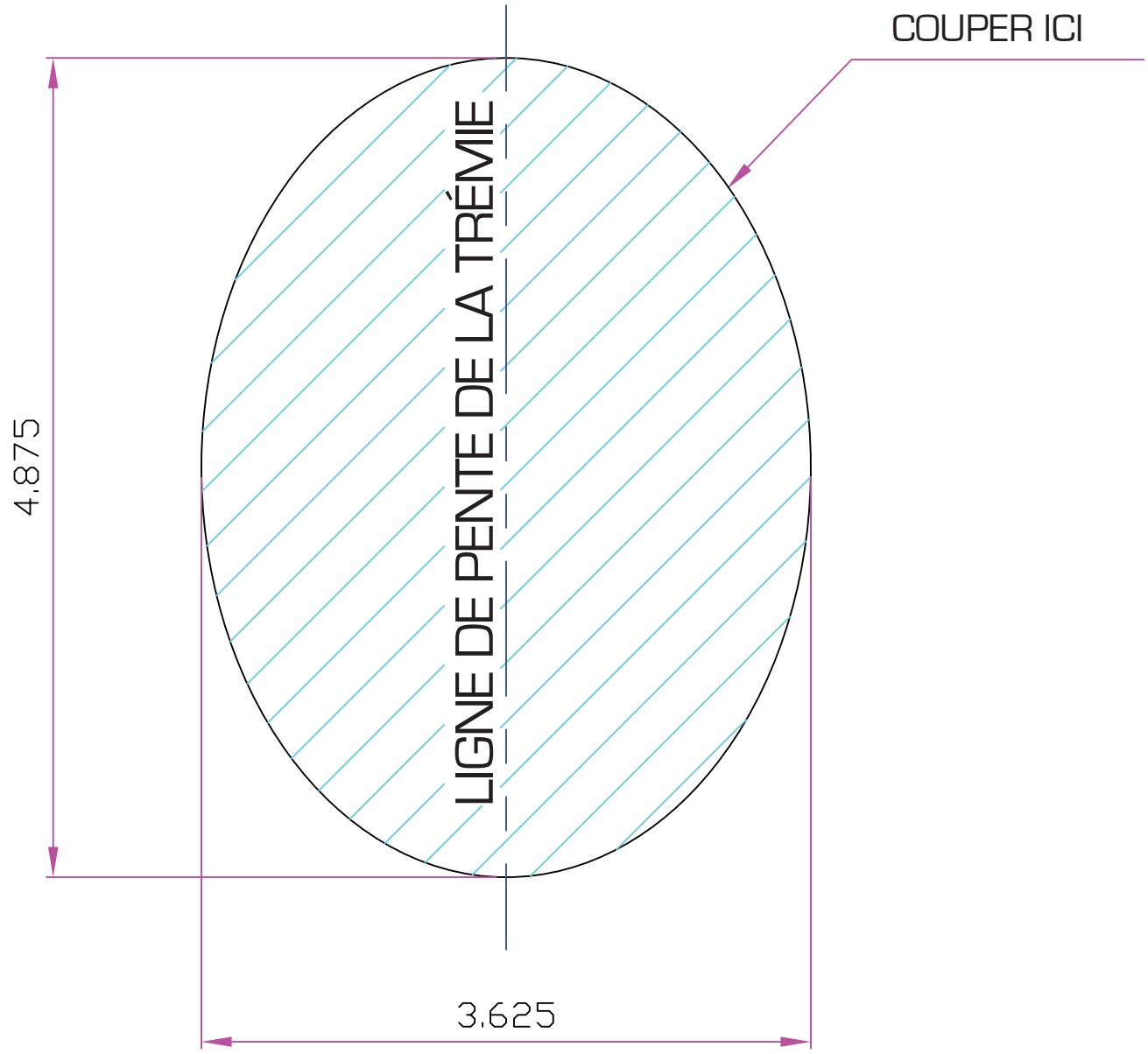


Exigez les disques Solimar d'origine, avec la cannelure radiale propre à la marque

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

GABARIT DE DÉCOUPE NÉCESSAIRE FLUIDISEUR E–Z IN

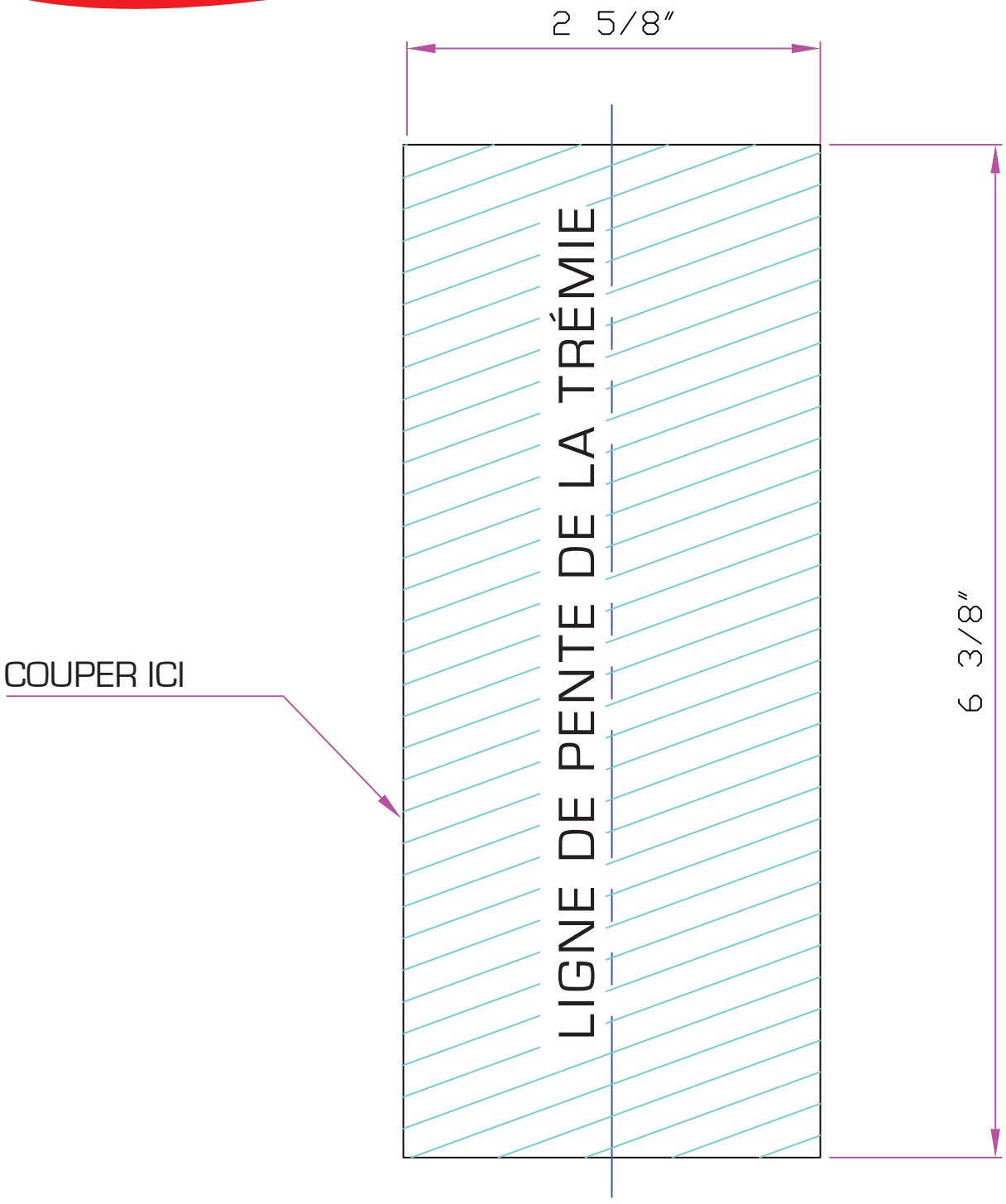
SOLIMAR
Since 1985



Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

GABARIT DE DÉCOUPE
NÉCESSAIRE DE MODIFICATION POUR FLUIDISEUR E-Z IN (RECTANGULAIRE)

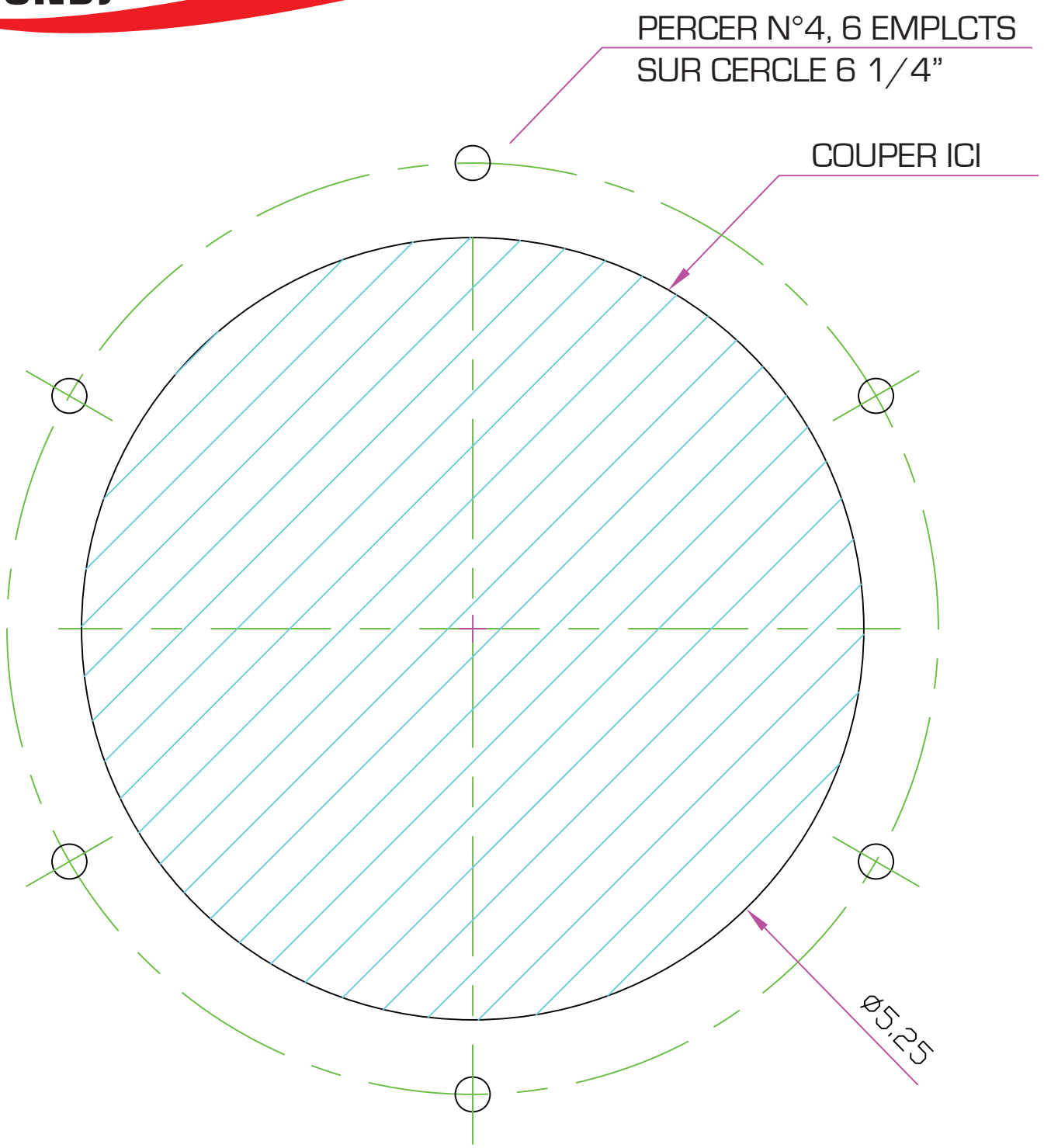
SOLIMAR
Since 1985



Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

GABARIT DE DÉCOUPE
NÉCESSAIRE DE MODIFICATION POUR FLUIDISEUR E-Z IN (ROND)

SOLIMAR
Since 1985

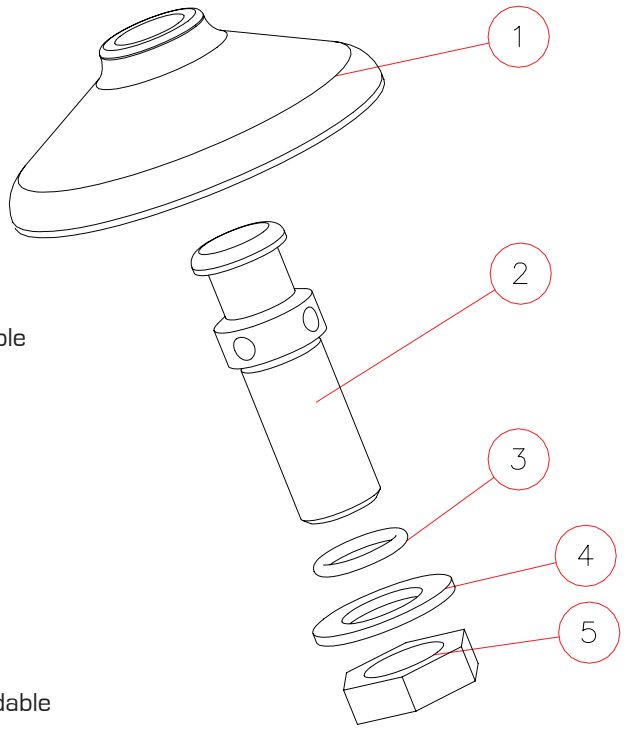


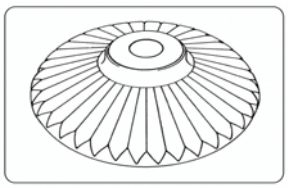
Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820
Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com
Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics

PIÈCES DÉTACHÉES DU FLUIDISEUR DE SILO

SOLIMAR
Since 1985

Rep.	Réf.	Description
	Disques de fluidiseur	
1	4124	Disque silicone bleu
	4124HT	Disque silicone hte temp. orange
	4134	Disque silicone blanc
	4154	Disque EPDM noir
	4164	Disque EPDM blanc
	Série 4300	
2	4310	Tige acier au carbone
	4311	Tige aluminium
	4312	Tige acier inoxydable
3	7561	Joint torique
4	4313	Rondelle plate, zinguée
	4314	Rondelle plate, acier inoxydable
5	4315	Écrou tuyauterie ½", zingué
	4316	Écrou tuyauterie ½", acier inoxydable
	Série 4400	
2	4410	Tige acier au carbone
	4411	Tige aluminium
	4412	Tige acier inoxydable
3	7755	Joint torique
4	4413	Rondelle plate, zinguée
	4414	Rondelle plate, acier inoxydable
5	4415	Écrou tuyauterie 3/4", zingué
	4416	Écrou tuyauterie 3/4", acier inoxydable
	Série 4500	
2	4510	Tige acier au carbone
	4511	Tige aluminium
	4512	Tige acier inoxydable
3	7714	Joint torique
4	4513	Rondelle plate, zinguée
	4514	Rondelle plate, acier inoxydable
5	4515	Écrou tuyauterie 1", zingué
	4516	Écrou tuyauterie 1", acier inoxydable





Exigez les disques Solimar d'origine, avec la cannelure radiale propre à la marque

Solimar Pneumatics | Minneapolis, MN 55432 USA | 1.800.233.7109 | P: 763.574.1820

Télécopieur: 763.574.1822 | email: solimar@solimarpne.com | www.solimarpneumatics.com

Solimar, Solimar – USA et la cannelure radiale sont des marques de commerce de Solimar Pneumatics. © 2014 Solimar Pneumatics. Tous droits réservés